



Velkomin á opinn ársfund Orkubús Vestfjarða 2024

Haldinn í Edinborg á Ísafirði

17. maí 2024 kl. 12:00

Dagskrá

Illugi Gunnarsson, stjórnarformaður

Inngangur

Elías Jónatansson, orkubússtjóri

Kynning ársreiknings og starfseminnar
Áskoranir og tækifæri

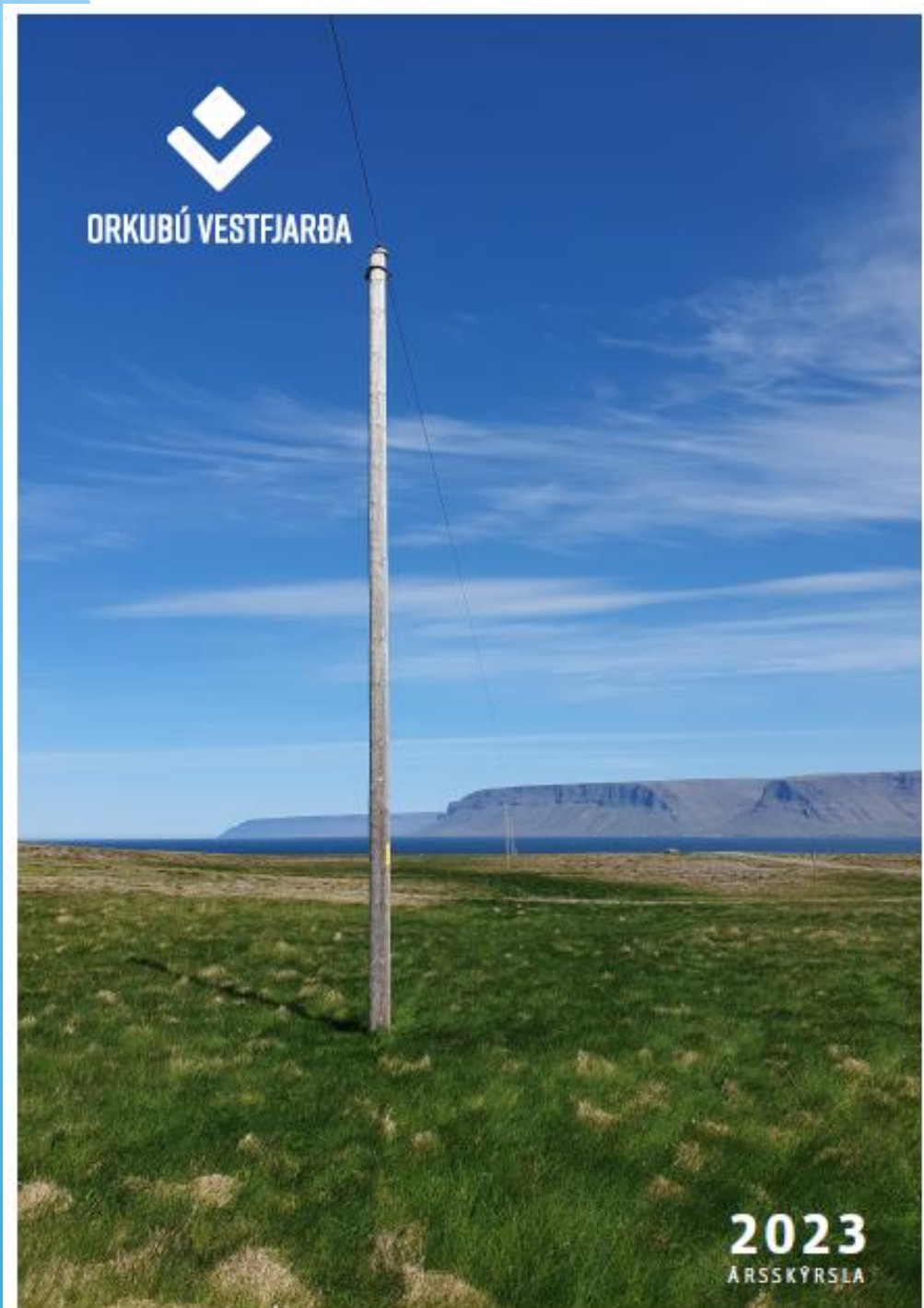
Auður Agla Óladóttir

Jarðhitaleit og jarðhitanyting á Vestfjörðum
- sagan, staðan og framtíðin



ORKUBÚ VESTFJARÐA

Opnun fundarins Illugi Gunnarsson



**Kynning ársreiknings,
áskoranir og tækifæri**

Elías Jónatansson



Nýkjörin stjórn Orkubús Vestfjarða

Illugi Gunnarsson

Gísli Jón Kristjánsson

Unnar Hermannsson

Valgerður Árnadóttir

Viktoría Rán Ólafsdóttir



ORKUBÚ VESTFJARÐA

Rekstrarreikningur

Hagnaður 479 millj. kr.

Tekjur 3.838 millj. kr.

- Raforkusala 941 millj. kr.
- Raforkudreifing 1.629 millj. kr.
- Heitt vatn 929 millj. kr.
- Tekjur aukast um 10,9% vegna aukinna umsvifa og hækkunar á gjaldskrá.

Rekstrargjöld 3.022 millj. kr.

- Gjaldfærð laun og tengd gjöld voru 1.144 m.kr. hækkuðu um 10,7% á milli ára.

Stöðugildi eru 61, fjölgun um 1

Rekstrarreikningur ársins 2023

	Skýr.	2023	2022
Rekstrartekjur			
Sala	16	3.837.949	3.461.160
Rekstrargjöld			
Orkukaup og flutningur .....	(	1.712.012)	(1.682.510)
Laun og launatengd gjöld	17	(1.144.218)	(1.033.587)
Annar rekstrarkostnaður .....	(	166.254)	(168.431)
		(3.022.484)	(2.884.528)
Rekstrarhagnaður fyrir afskriftir		815.465	576.632
Afskriftir	20	(460.608)	(414.729)
Rekstrarhagnaður fyrir fjármagnsliði		354.857	161.903
Fjármunatekjur og fjármagnsgjöld			
Fjármunatekjur		424.750	196.600
Fjármagnsgjöld .....	(	180.812)	(159.997)
	19	243.938	36.603
Hagnaður fyrir tekjuskatt		598.795	198.506
Tekjuskattur	22	(119.535)	(2.523)
Hagnaður ársins	25	479.260	195.983
Önnur heildarafkoma			
Liðir færðir beint á eigið fé sem munu ekki vera færðir síðar í rekstrarreikning			
Gangvirðisbreytingar eigna til sölu		0	367.089
Heildarafkoma ársins	25	479.260	563.072

Efnahagsreikningur

Eignir samtals **15.029 millj. kr.**

Eigið fé **10.993 millj. kr.**

Skuldir samtals **4.036 millj. kr.**

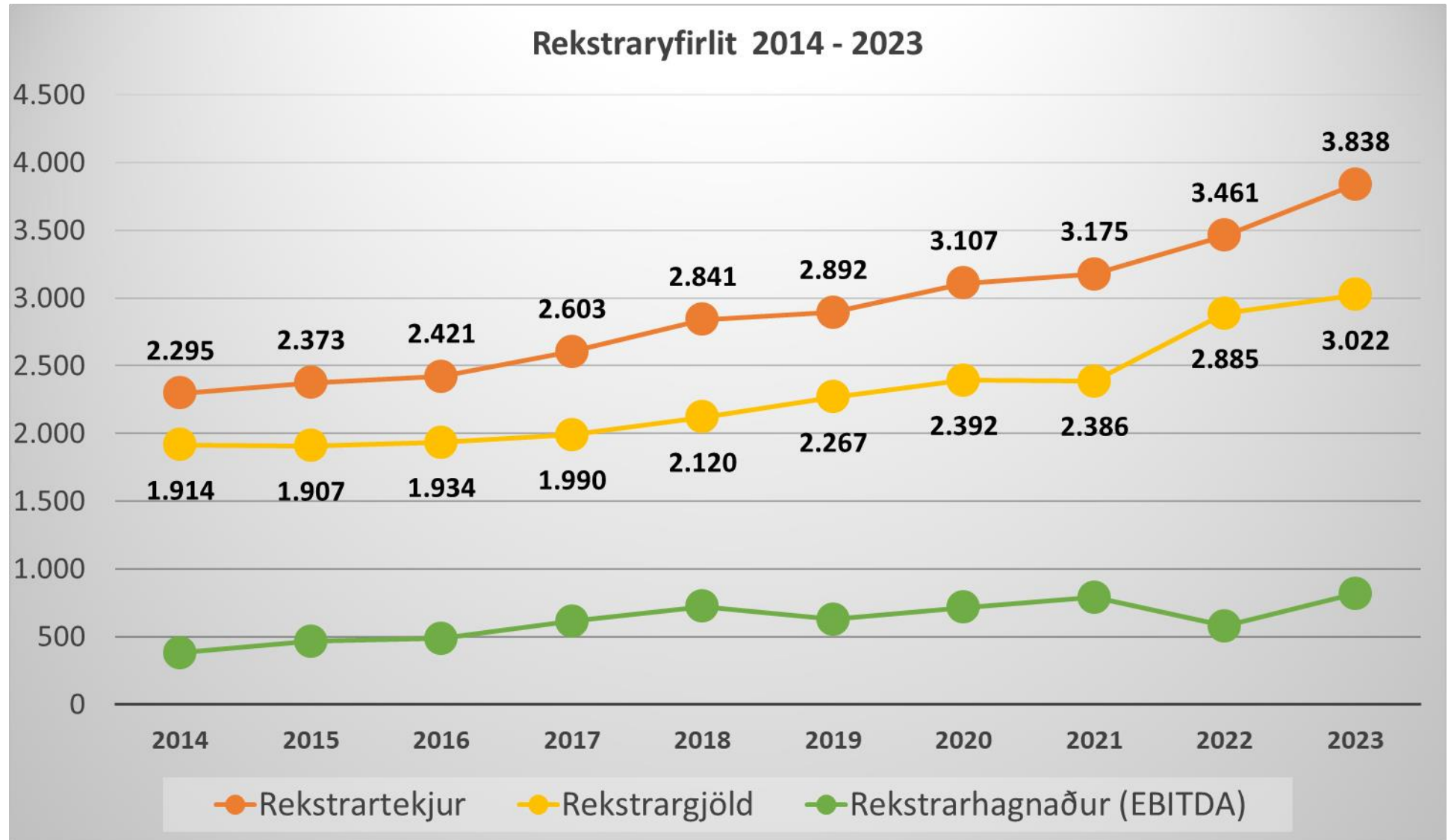
Eiginfjárhlutfall **73%**

Efnahagsreikningur 31. desember 2023

	Skýr.	31.12.2023	31.12.2022
Eignir			
Rekstrarfjármunir	20	9.814.325	9.184.252
Lán til tengdra aðila	24	2.619.204	3.224.212
Eignarhlutir í öðrum félögum	21	24.901	17.401
Fastafjármunir		<u>12.458.430</u>	<u>12.425.865</u>
Vörubirgðir	9	394.030	261.004
Viðskiptakröfur	23	500.067	477.326
Kröfur á tengda aðila	24	1.140.705	1.021.020
Aðrar skammtímaskröfur		38.903	30.064
Handbært fé	12	496.843	139.240
Veltufjármunir		<u>2.570.548</u>	<u>1.928.654</u>
Eignir samtals		<u><u>15.028.978</u></u>	<u><u>14.354.519</u></u>
Eigið fé			
Hlutfé		3.049.914	3.049.914
Lögbundinn varasjóður		1.016.637	1.016.637
Óráðstafað eigið fé		6.926.207	6.446.946
Eigið fé	25	<u>10.992.758</u>	<u>10.513.497</u>
Tekjuskattsskuldbinding	22	437.580	351.462
Langtímaskuldir			
Skuldir við lánastofnanir	27	1.701.000	1.795.500
Lífeyrisskuldbinding	26	1.055.289	1.001.473
Langtímaskuldir		<u>2.756.289</u>	<u>2.796.973</u>
Skammtímaskuldir			
Viðskiptaskuldir		186.963	187.657
Skuldir við tengda aðila		145.878	139.165
Næstu árs afborganir langtímaskulda við lánastofnanir	27	94.500	94.500
Skattar til greiðslu	22	33.417	3.306
Aðrar skammtímaskuldir		381.593	267.959
Skammtímaskuldir		<u>842.351</u>	<u>692.587</u>
Skuldir samtals		<u><u>4.036.220</u></u>	<u><u>3.841.022</u></u>
Eigið fé og skuldir samtals		<u><u>15.028.978</u></u>	<u><u>14.354.519</u></u>

Rekstraryfirlit 2014 til 2023

Lækkun EBIDTA árið 2022 kom til fyrst og fremst vegna kostnaðar við olíukeyrslu á olíukatla hitaveitnanna.



Sjóðstreymisyfirlit

Veltufé frá rekstri 818 millj. kr.

Handbært fé frá rekstri 743 millj. kr.

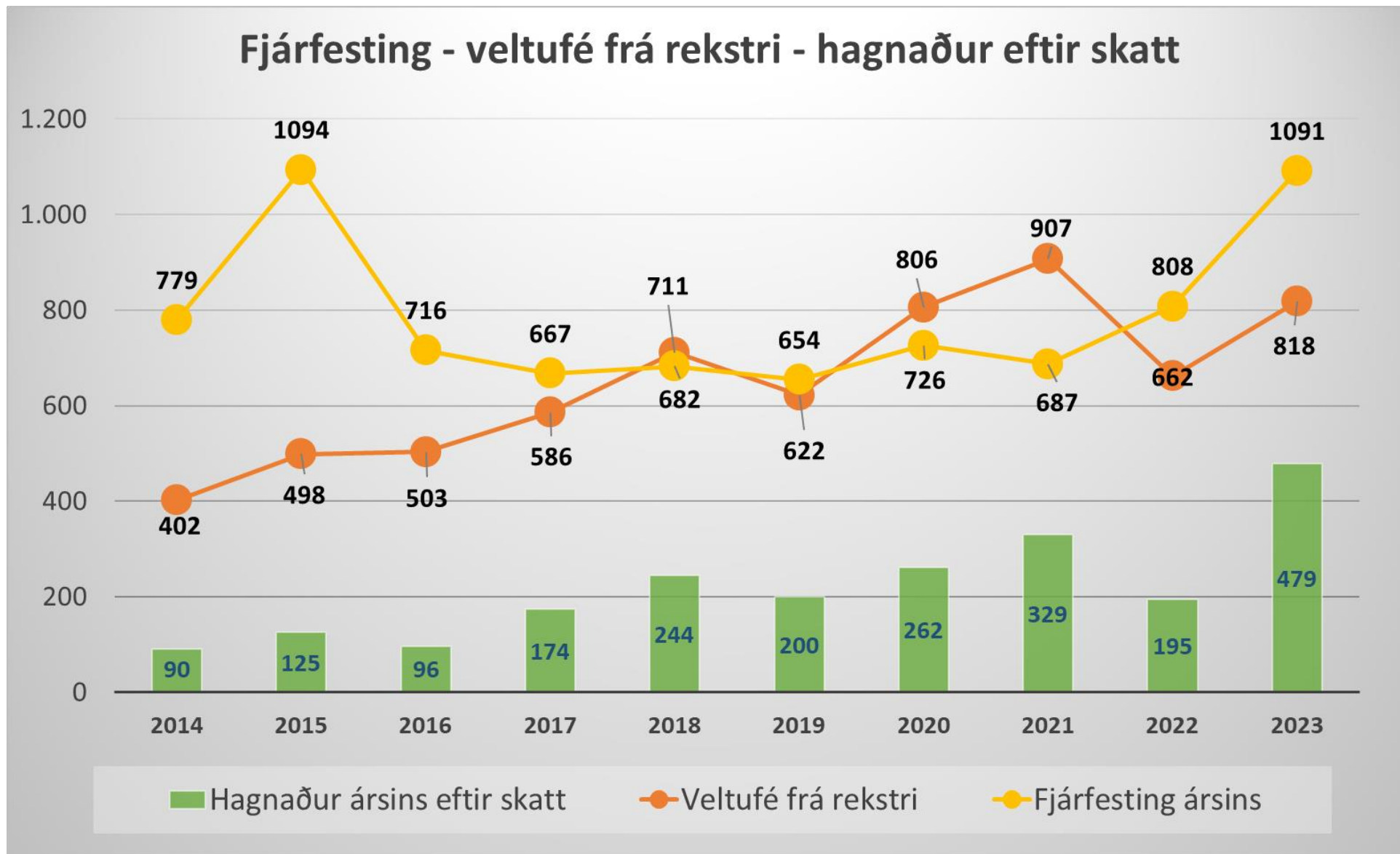
Fjárfesting ársins 1.091 millj. kr.

**Afborgun skuldabréfaeignar 806 millj. Kr
(vegna sölu á hlut OV í Landsneti)**

	Skýr.	2023	2022
Rekstrarhreyfingar			
Hagnaður samkvæmt rekstrarreikningi	25	479.260	195.983
Rekstrarliðir sem hafa ekki áhrif á fjárstreymi:			
Afskriftir	20	460.608	414.729
Söluhagnaður eigna .....	(	956)	(3.019)
Verðbætur langtímaskulda		0	68.599
Verðbætur skuldabréfaeignar .....	(	268.060)	0
Tekjuskattskuldbinding, breyting		86.118	2.523
Hækkun lífeyrisskuldbindinga	26	60.816	(16.478)
Veltufé frá rekstri		817.786	662.337
Breytingar rekstrartengdra eigna og skulda:			
Birgðir, lækkun (hækkun) .....	(	133.026)	5.097
Skammtímakröfur, (hækkun) lækkun .....	(	84.249)	(88.827)
Skammtímaskuldir, hækkun (lækkun)		142.766	116.787
Breytingar rekstrartengdra eigna og skulda	(	74.509)	33.057
Handbært fé frá rekstri		743.277	695.394
Fjárfestingarhreyfingar			
Fjárfesting í rekstrarfjármunum	20	(1.091.254)	(805.016)
Keyptir eignarhlutir í öðrum félögum	21	(7.500)	(7.500)
Seldir rekstrarfjármunir		1.528	4.069
Afborganir skuldabréfaeignar	24	806.052	0
Fjárfestingarhreyfingar	(	291.174)	(808.447)
Fjármögnunarhreyfingar			
Tekin ný langtímalán		0	1.890.000
Skammtímalán, breyting .....	(	1)	(206.958)
Afborganir langtímalána .....	(	94.500)	(1.433.291)
Fjármögnunarhreyfingar	(	94.501)	249.752
Breyting á handbæru fé		357.603	136.699
Handbært fé í ársbyrjun		139.240	2.541
Handbært fé í árslok		496.843	139.240
Fjárfesting og fjármögnun án greiðsluáhrifa:			
Seldir eignarhlutir	21	0	4.030.264
Lán til tengdra aðila	24	0	(4.030.264)

Fjárfesting umfram
veltufé frá rekstri
árið 2023 var
fjármögnuð með
afborgunum af
skuldabréfi á ríkið,
vegna sölu á hlut
Orkubúsins í
Landsneti.

Fjárfestingum fyrri
ára var mætt með
lántöku



Framkvæmdir og starfsemi

Ýmsar framkvæmdir – veitusvið

2023

Styrking dreifikerfisins – jarðstrengir

- Gufudalssveit, Þorskafjörður – Djúpi fjörður
- Árneshreppur, Melar – Norðurfjörður – Munaðarnes
- Álftafjörður, Langeyri – Hattardalur
- Patreksfjörður, Kvígindisdalur – Örlygshöfn
- Langavatnslína, ofan Mjólkár

Viðhald og endurnýjun dreifikerfis

- Ísafjörður, Bolungarvík, Suðureyri, Patreksfjörður og Reykhólar
- Nýtt rofahús í Djúpuvík
- Endurbætur á húsnæði á Patreksfirði
- Unnið að endurnýjun eldsneytistanka við varaafsstöðvar

2024

Innanbæjarkerfi

- Nýtt hverfi í Bolungarvík – spennistöð og dreifikerfi
- Ný spennistöð við íþróttamiðstöðina í Bolungarvík
- Endurnýjun á eldri háspennurofum og dreifiskápum í lágspennukerfum hér og þar
- Bíldudalslína 66kV sett í jarðstreng ofan Bíldudals vegna fyrirhugaðra snjóflóðavarna

Dreifikerfið í dreifbýli

- Nauteyri – ný aðveitustöð
- Afflutningsgeta yfir í Ísafjarðardjúp úr Steingrímsfirði aukin verulega með spennuhækkun
- Nýtt rofahús í Trékyllisvík
- Þriggja fasa jarðstrengir í Árneshrepp tekinn í notkun
- Launaflspólur settar upp í dreifikerfinu



Ýmsar framkvæmdir – orkusvið

2023

Jarðhiti

- **Súgandafjörður**
Hafin bygging á 70m² dæluhúsi á Laugum
- **Ísafjörður**
Boraðar þrjár nýjar 500 m rannsóknarholur og ein eldri hola dýpkuð í 300 m.
- **Ísafjörður**
Útbúið plan til borunar á 700 m djúpri rannsóknarholu ofan Bræðratungu sem breyta má í vinnslu holu ef hún gefur vatn
- **Patreksfjörður**
Hafin borun á 300 m vinnsluholu, en hætta þurfti borun í 108 m vegna þess að borkróna brotnaði. Holan gefur 25 l/s af 25°C heitu vatni.
- **Gálmaströnd**
Hafin dýpkun á gamalli 480 m djúpri holu sem dýpka átti í 700 m. Einnig hafin borun á nýrri holu sem átti að fara í 700 m dýpt. Vandamál komu upp í báðum holunum og bæta þarf við minnst einni holu.

Kvíslatunguvirkjun

- Skipulagsgerð og rannsóknir á lífríki á virkjunarsvæðinu

Vatnsdalsvirkjun

- Unnið að forathugun á 30 MW Vatnsdalsvirkjun

Mjólka

- Unnið að skipulagsgerð á virkjunarsvæðinu vegna stækkunar á Tangavatnsstíflu um 3 m og til að geta byggt Mjólka IV (smávirkjun)

2024

Jarðhiti

- Ljúka á við byggingu dæluhúss á jarðhitasvæðinu á Laugum og koma upp tilheyrandi búnaði.
- Leggja 200 m af fyrsta hluta aðveituæðarinnar og tengja inn á gömlu aðveituæðina.
- Útbúa á borteig fyrir nýja vinnsluholu að Laugum

Tungudalsvirkjun

- Endurbætur á inntaksstíflu

Þverárvirkjun við Steingrímsfjörð

- Laga yfirfall í Kotskarði
- Ljúka vinnu við gangráð og lokuhús.

Mjólkárviðvirkjun

- Undirbúningur hækkunar Tangavatnsstíflu
- Ljúka rafvæðingu lón svæðisins

Vatnsdalsvirkjun

- Forathugun haldið áfram

Kvíslatunguvirkjun

- Ljúka við umhverfismatsskýrslu og skipulag fyrir virkjunina



Fjölgun hleðslustöðva fyrir rafbíla

2023

Hleðslustöðvar

- Drangsnes 2x 22kW tengi
- Djúpavík 2x 22kW tengi
- Ísafjörður 4x 22kW tengi
- Laugarhóll 4x 22kW tengi
- Reykhólar 4x 22kW tengi

2024

Hraðhleðslustöðvar:

- 400 kW stöð á Hólmavík (komin upp)
 - 4x 240kW tengi
- 180 kW við Mjólkárvirkin
- 180 kW á Bíldudal
- 180 kW í Bolungarvík

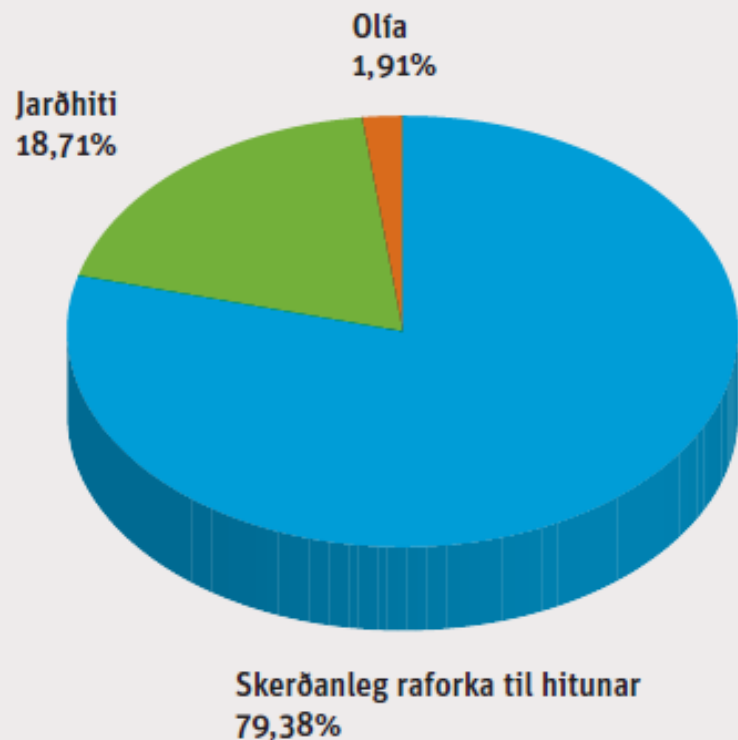
Annað:

- Bolungarvík 4x 22kW tengi
- Flateyri 4x 22kW tengi
- Suðureyri 4x 22kW tengi
- Súðavík 4x 22kW tengi

Heildar orkuöflun 2023 var 268,5 GWST

Orkuöflun vegna hitaveitusölu 2023

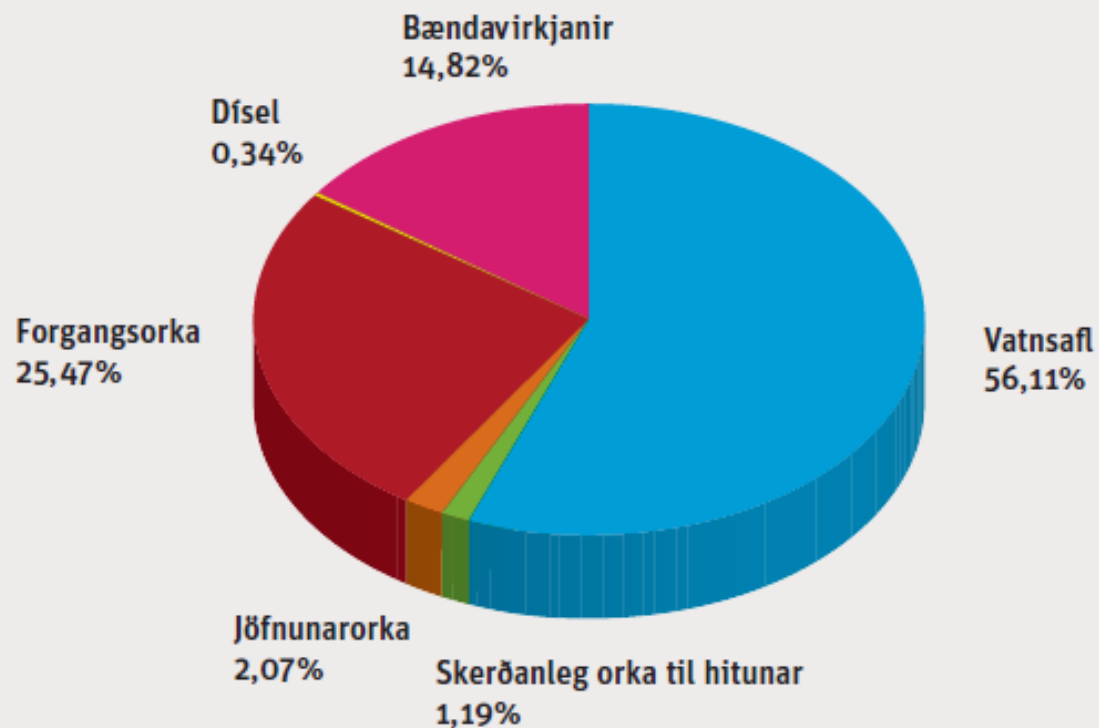
Samtals 105,5 GWst



Eigin vinnsla 20,6% Orkukaup 79,4%

Orkuöflun vegna raforkusölu 2023

Samtals 163,3 GWst



Eigin vinnsla 56,4% Orkukaup 43,6%

Óvissupættir í rekstri OV

Óvissa í rekstri rafkyntra hitaveitna

- Stærsti óvissupátturinn í rekstri Orkubúsins þessi misserin er óvissan um aðgengi að skerðanlegri orku fyrir rafkyntar hitaveitur.
- Skerðingarheimild Landsvirkjunar – virkjuð í tvígang á þremur árum.
- Skerðingarnar kostuðu OV **200 m.kr. árið 2022**
- Engar skerðingar 2023
- Skerðingar **2024 hafa þegar kostað 550 m.kr.**
- Kolefnisspor margfaldast vegna brennslu á olíu.
- Leitað er allra leiða til að draga úr þessari miklu óvissu.

Leit að lausnum - margt er til skoðunar

Forgangsorka

- Ein leið til úrbóta væri að rafkyntar hitaveitur kaupi forgangsorku. Það þýðir hækka þarf gjaldskrá hitaveitunnar umtalsvert, sem gæti þýtt flótta viðskiptavina í aðrar lausnir, eins og varmadælur. Rekstri veitnanna væri þá sjálfhætt. Farið hefur verið varlega í hækkanir á gjaldskrá veitnanna af þessum sökum.

Miðlægar varmadælur eða beinn jarðhiti

- Vonir standa til að hægt verði að nýta jarðhita á Patreksfirði inn á miðlæga varmadælu sem mundi hita vatnið inn á dreifikerfi veitunnar. Þegar hefur fundist 25 °C heitt vatn í nokkru magni sem nýta mætti í þessum tilgangi. Á Ísafirði er líka leitað að heitu vatni sem nýta mætti inn á veiturnar beint, eða inn á miðlæga varmadælu eins og á Patreksfirði.

Nýting afgangsortu

- Ef aðgengi verður að afgangsortu t.d. frá iðnaði í grennd við veiturnar í einhverjum mæli, má sjá fyrir sér að hægt verði að nýta hana sem orkugjafa inn á fjarvarmaveitur.

Miðlunartankar

- Til skoðunar er að nýta miðlunartanka fyrir heitt vatn til að færa til afltopp hitaveitnanna innan sólarhringsins, þ.e. að hita upp vatn á næturnar til að nýta til upphitunar á daginn.

Rekstri hætt

- Orkubú Vestfjarða mun standa frammi fyrir þeirri ákvörðun að rekstri fjarvarmaveitna verði hætt á næstu árum ef ekki næst árangur í jarðhitaleit og nýtingu hans á hagkvæman hátt, eða lækkun á aðföngum veitunnar, þ.e. lækkun á orkuverði og flutningskostnaði orku til veitnanna. Yrði það niðurstaðan og húseigendur færu í beina rafhitun eða sjálfstæðar varmadælur gæti enn þurft að auka olíuknúið varaafli til raforkuframléiðslu á Vestfjörðum.



Orkuöflun og afhendingaröryggi

- Teikn eru á lofti um að orkuframboð á næstu árum muni ekki anna eftirspurn á Íslandi.
- Stjórn Orkubúsins hefur því lagt mikla áherslu á að finna leiðir til aukinnar orkuöflunar á Vestfjörðum.
- Til staðar eru mikil tækifæri til að auka orkuframboðið á Vestfjörðum um leið og afhendingaröryggið yrði aukið gríðarlega. Óhætt er að fullyrða að tækifærið er einstakt.

Tækifærin !

- Svæðisbundna flutningskerfið tvöfaldað út frá tengivirki í Mjólka
– er komið á dagskrá hjá Landsneti
- Jarðhitaleit fyrir rafkyntar hitaveitur
– stendur yfir hjá Orkubúi Vestfjarða
- Virkjun vatnsafls í grennd við eftirspurnina
gerir gæfumuninn – skoðum það betur !

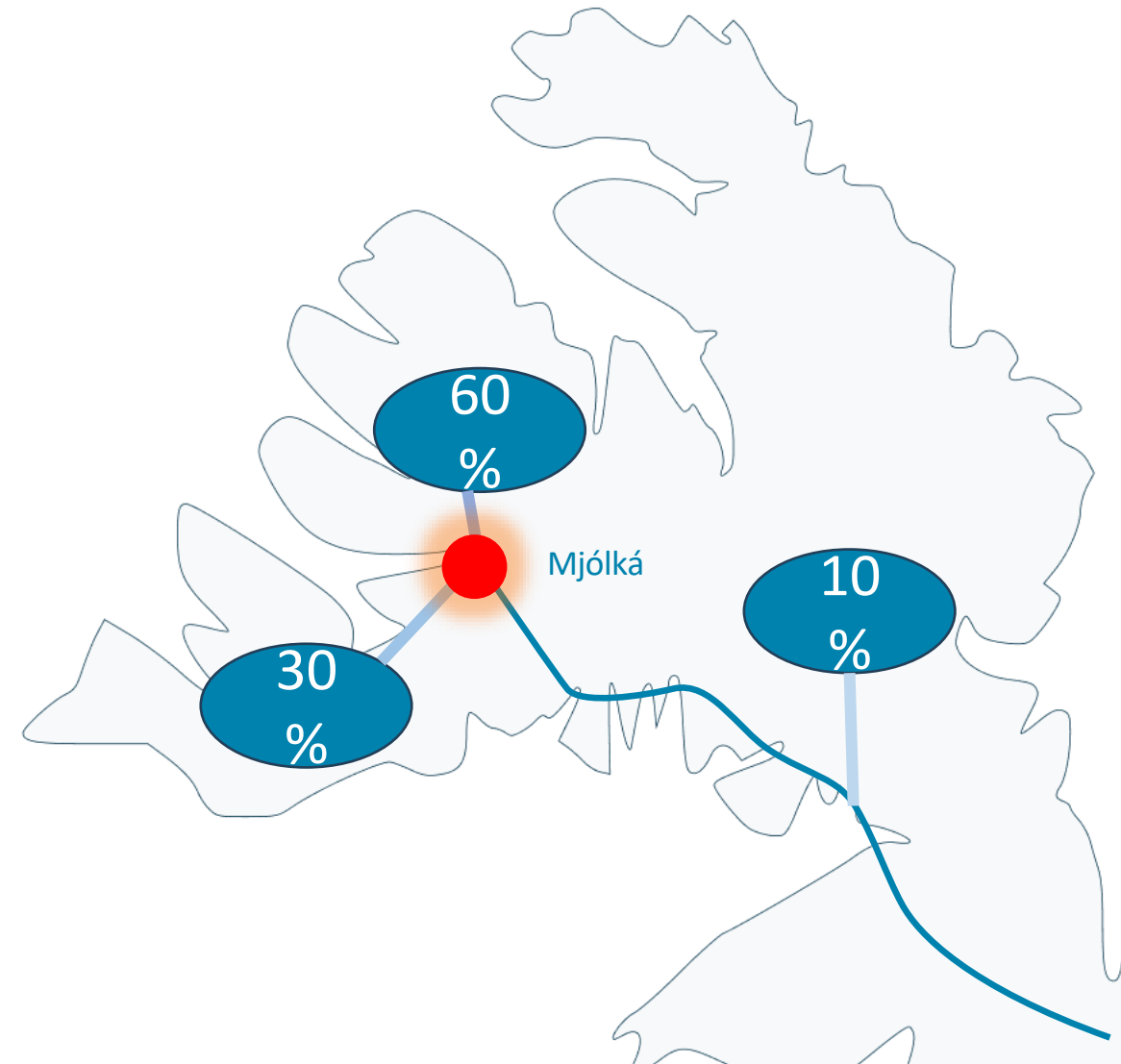
Hvernig skiptist eftirspurnin

90 % af eftirspurninni er á norðan- og sunnanverðum Vestfjörðum og er fædd út frá tengivirki Landsnets í Mjólká

10 % eftirspurnarinnar er á Ströndum og Reykhólum

Stærstur hluti aflsins er sóttur um 160 km eftir Vesturlínu í Hrútatungu og er tekið þar út af Byggðalínuhringnum

Það leynast tækifæri í því að 90 % eftirspurnarinnar séu um einn tengipunkt !



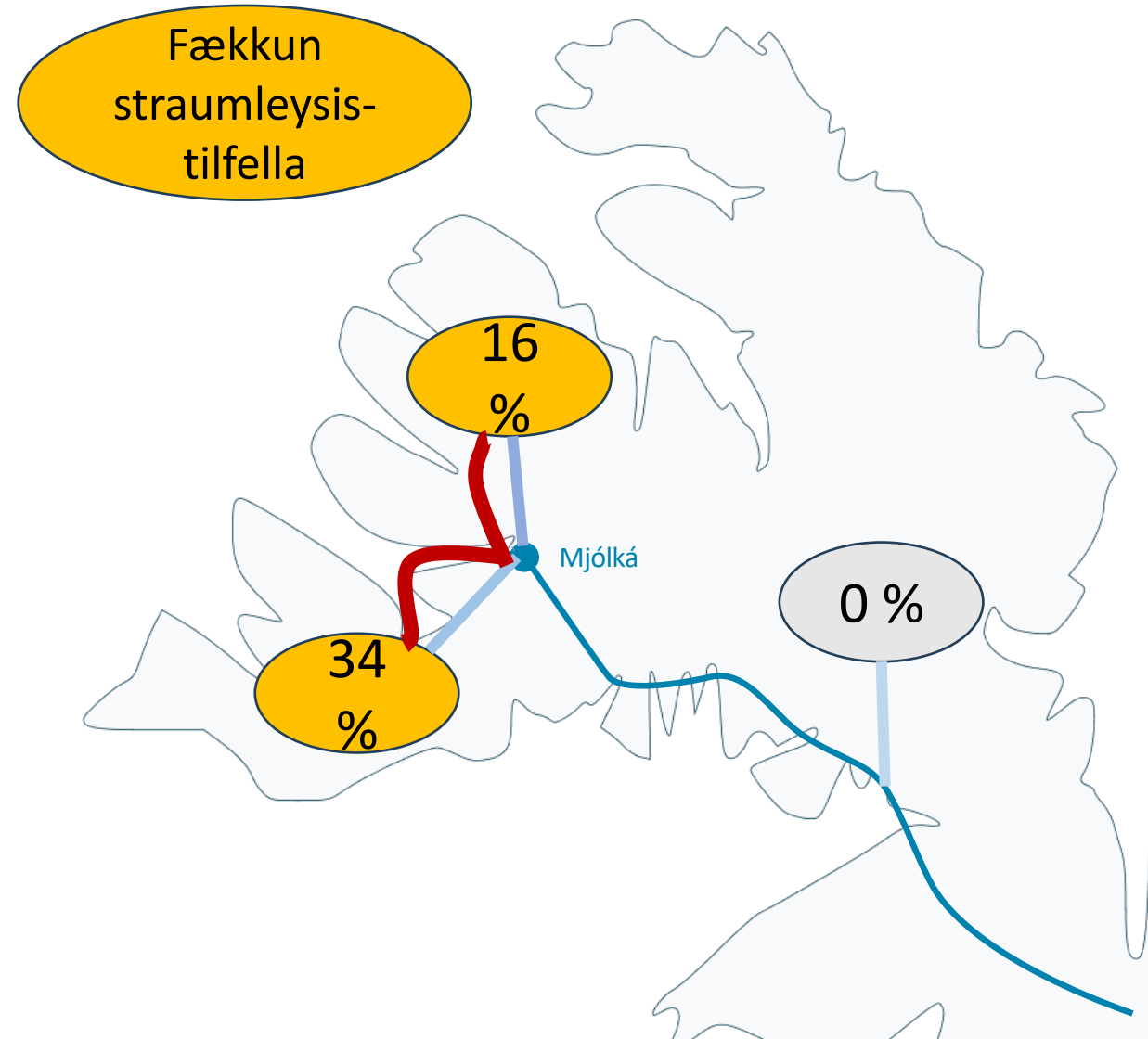
Tvöföldun á svæðisbundna flutningskerfinu

Skref í rétta átt í afhendingaröryggi

Fækkar straumleysistilfellum um:

- 16 % á norðanverðum Vestfjörðum
- 34 % á sunnanverðum Vestfjörðum
- 0 % á Ströndum

Virkjun til viðbótar gerir þó gæfumuninn ...



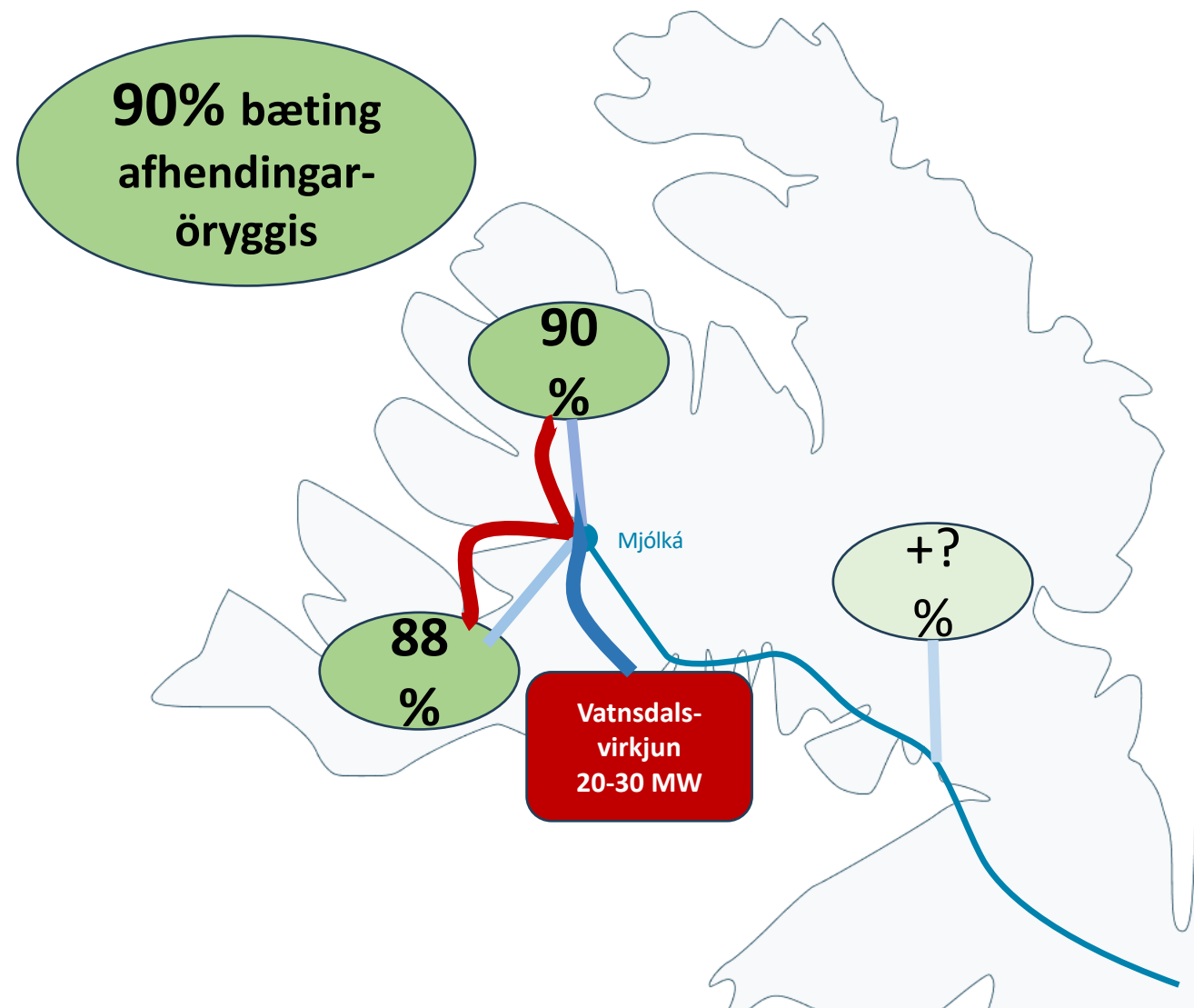
Vatnsdalsvirkjun 20 – 30 MW

tengd beint í tengivirkið í Mjólká

Virkjun og tvöfalt svæðisbundið kerfi þýða bætingu afhendingaröryggis sem nemur:

- 90 % á norðanverðum Vestfjörðum
 - 88 % á sunnanverðum Vestfjörðum
 - ?? % á Ströndum
- Tengivirkið í Mjólká orðið N-1 tengt.

20 km löng tenging virkjunarinnar væri óháð núverandi flutningslínu, en gæti verið 1. áfangi í tvöföldun Vesturlínu.



Kvíslatunguvirkjun 9,9 MW í Steingrímsfirði bætt við

Aukning afhendingaröryggis um 90% fæst með

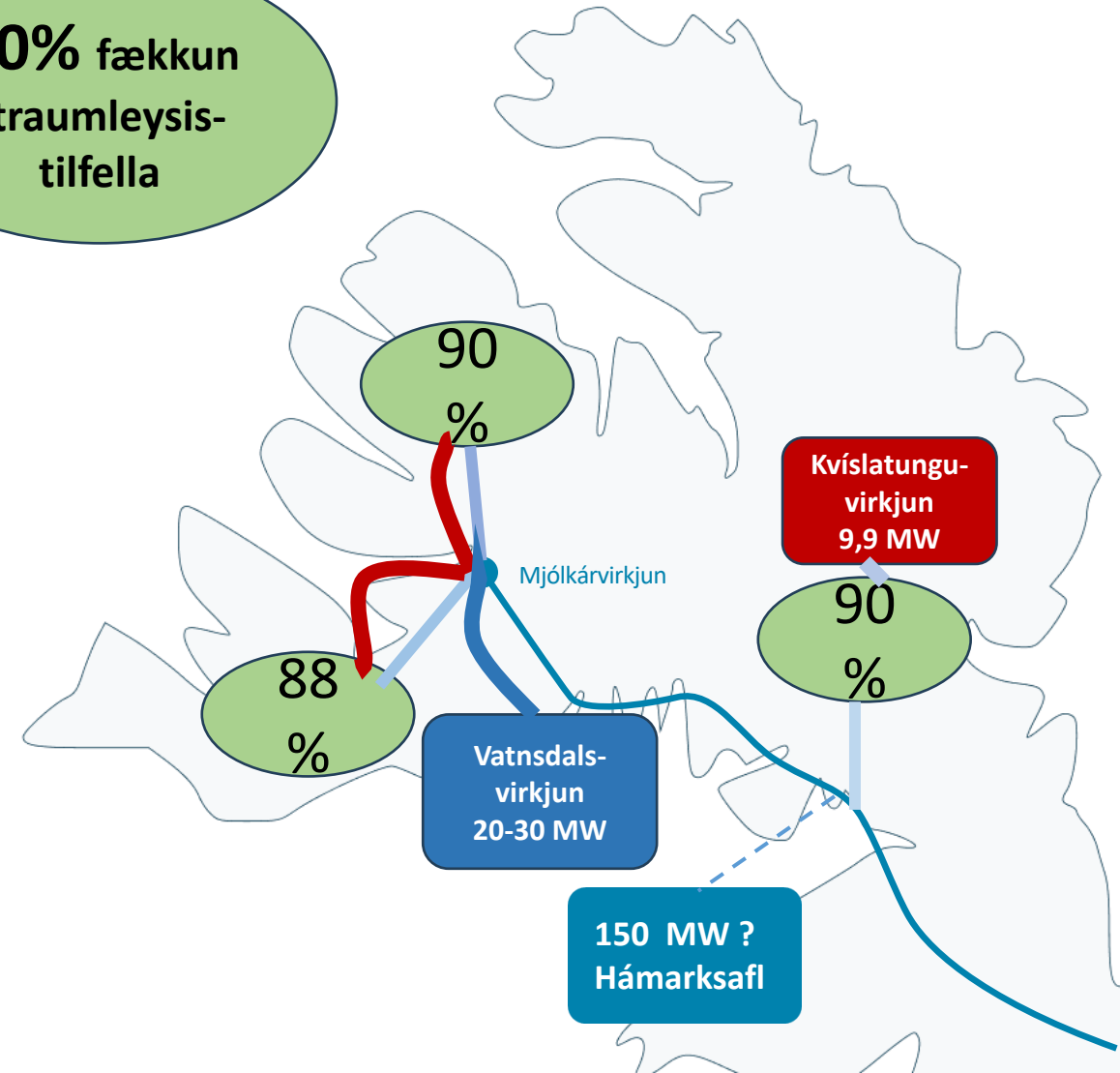
90% fækkun
straumleysis-
tilfella

- Tvöföldun svæðisbundna kerfisins
- Vatnsdalsvirkjun
- Kvíslatunguvirkjun

- Unnið er að umhverfismati
- Stefnt er að gangsetningu í árslok 2027

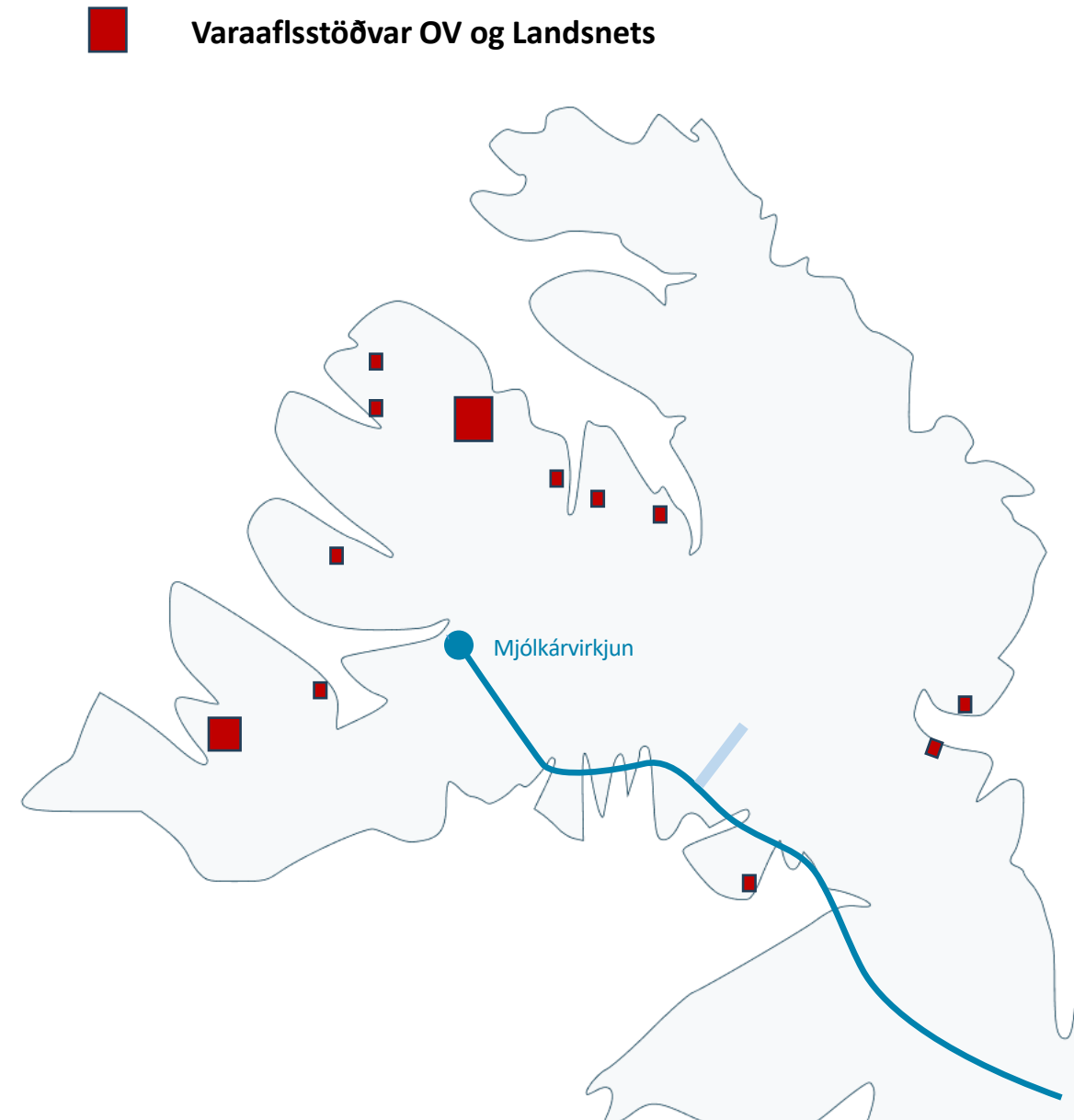
18 km löng tenging virkjunarinnar til Hólmavíkur tryggir þar N-1.

Flutningsgeta Vesturlínu vex umtalsvert !



Olíuknúið varaafli á Vestfjörðum tryggir afhendingaröryggið í dag

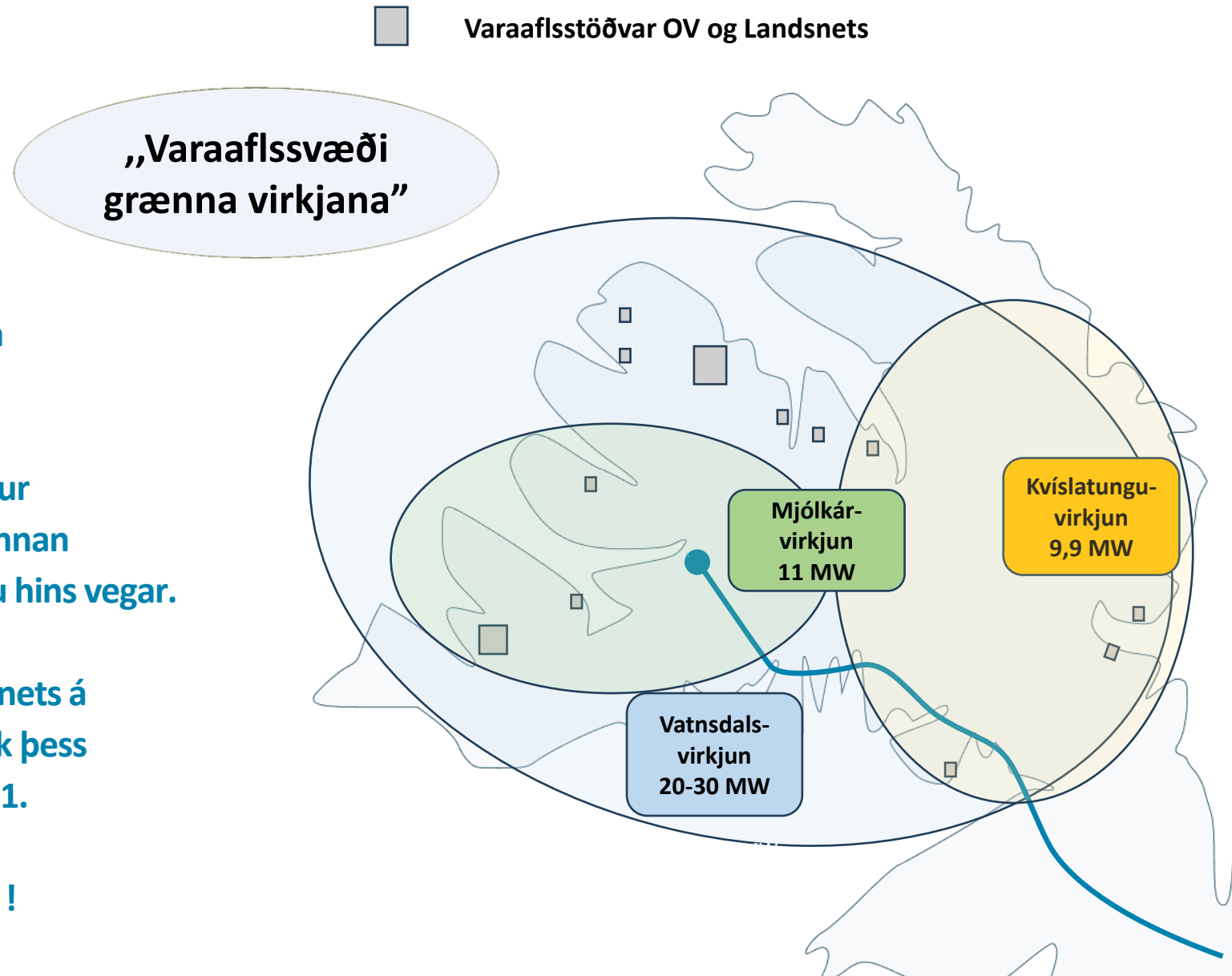
- Öflugar varaaflsstöðvar eru í Bolungarvík 11 MW, á MW, á Patreksfirði 4,8 MW auk 10 annarra varaaflsstöðva vítt og breitt um Vestfirði – samtals 29 MW.
- Sjálfvirk ræsing er á díselstöðvunum í Bolungarvík, Bolungarvík, Patreksfirði, Súðavík og á Flateyri.
- Auk þess er rúmlega 20 MW varaafli í olíukötlum fyrir olíukötlum fyrir fjarvarmaveiturnar sem ekki er sýnt á er sýnt á myndinni.



Nýting olíuknúins varaafls minnkar um 90%

Varaaflið verður grænt !

- Aflið í vatnsafsvirkjunum innan Vestfjarða verður varaafli svæðisins.
- Í stað núverandi varaafls í díselvélum verður afhendingaröryggi tryggt með virkjunum innan Vestfjarða annars vegar og með Vesturlínu hins vegar.
- Þannig verða allir afhendingarstaðir Landsnets á Vestfjörðum komnir með N-1 tengingu auk þess sem tengivirkið á Hólmanvík verður með N-1.
- Vestfirðir verða nettó útflytjendur raforku !



Vatnsdalsvirkjun er raunhæfur valkostur til umfjöllunar í rammaáætlun !

Um skerðingu birkiskógar og óbyggðra víðerna vegna virkjunar

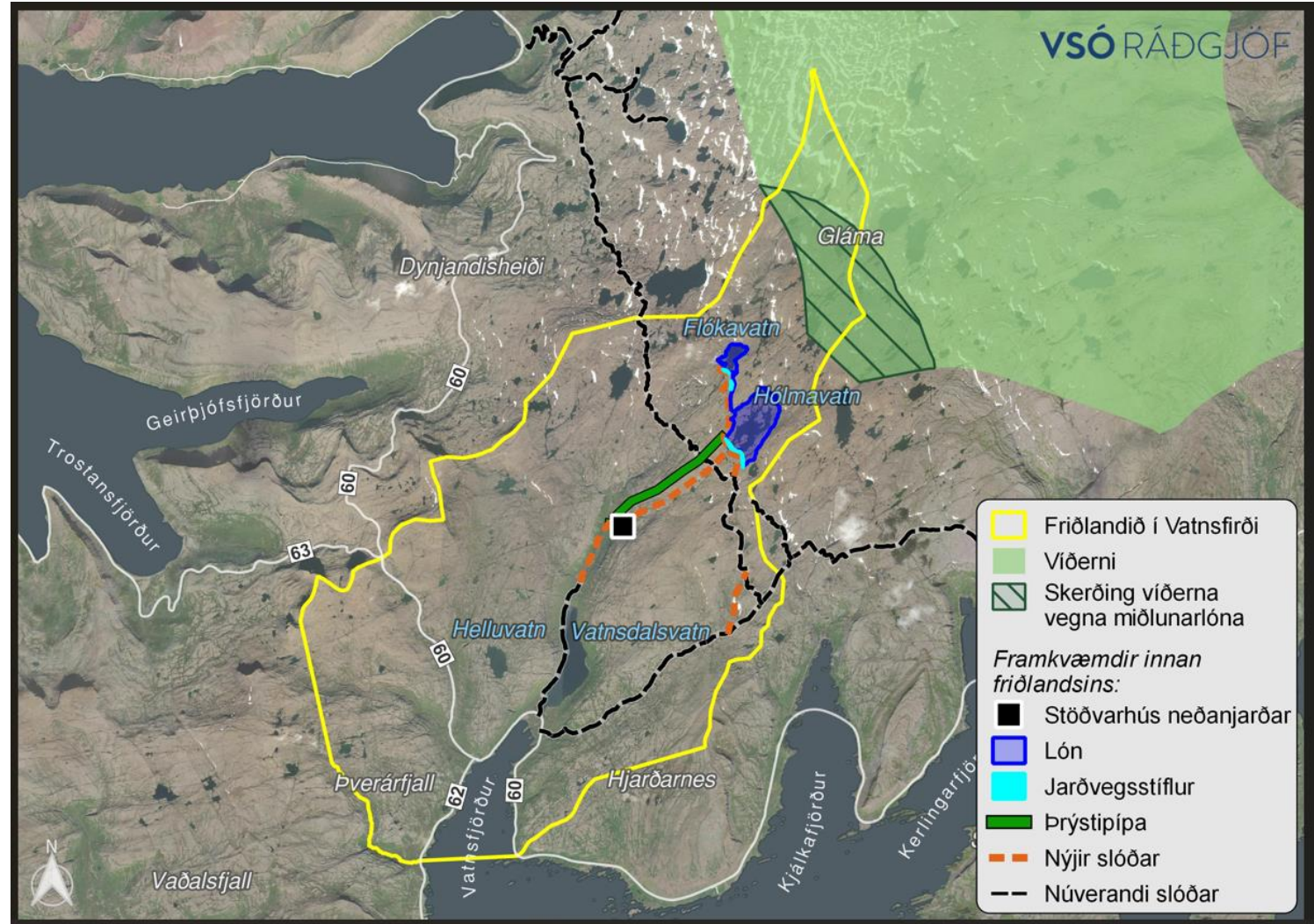
- Skerðing á birki yrði 0,2% innan friðlandsins.
- Skerðing víðerna yrði 0,027% af víðernum á landsvísu.

(Byggt á útreikningum Rannsóknaseturs HÍ á Hornafirði)

Samspil við Vesturlínu

- Hægt er að viðhalda Vesturlínu og endurnýja í áföngum verði af Vatnsdalsvirkjun þar sem hún er alveg óháð línunni.

Vatnsdalsvirkjun er lykillinn að 90% auknu afhendingaröryggi raforku á Vestfjörðum og uppistaðan í grænu varaafli í stað díselknúins varaafls



Auður Agla Óladóttir - jarðfræðingur ÍSOR

Jarðhitaleit og jarðhitanyting á
Vestfjörðum

- sagan, staðan og framtíðin -



Dagskrá

Illugi Gunnarsson, stjórnarformaður

Inngangur

Elías Jónatansson, orkubússtjóri

Kynning ársreiknings og framkvæmda

Yfirlit um orkuöflun

Óvissuþættir í rekstri

Tækifærin í orkuöflun og tryggingu afhendingaröryggis

Auður Agla Óladóttir

Jarðhitaleit og jarðhitanyting á Vestfjörðum

- sagan, staðan og framtíðin



ORKUBÚ VESTFJARÐA